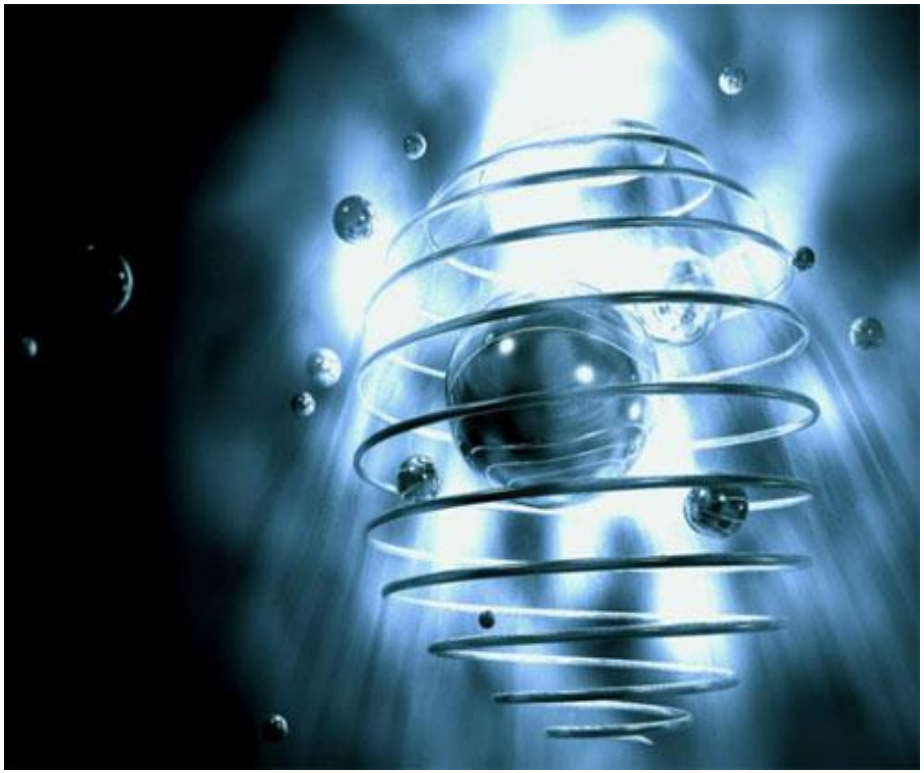
KUANTUM ÖĞRENME

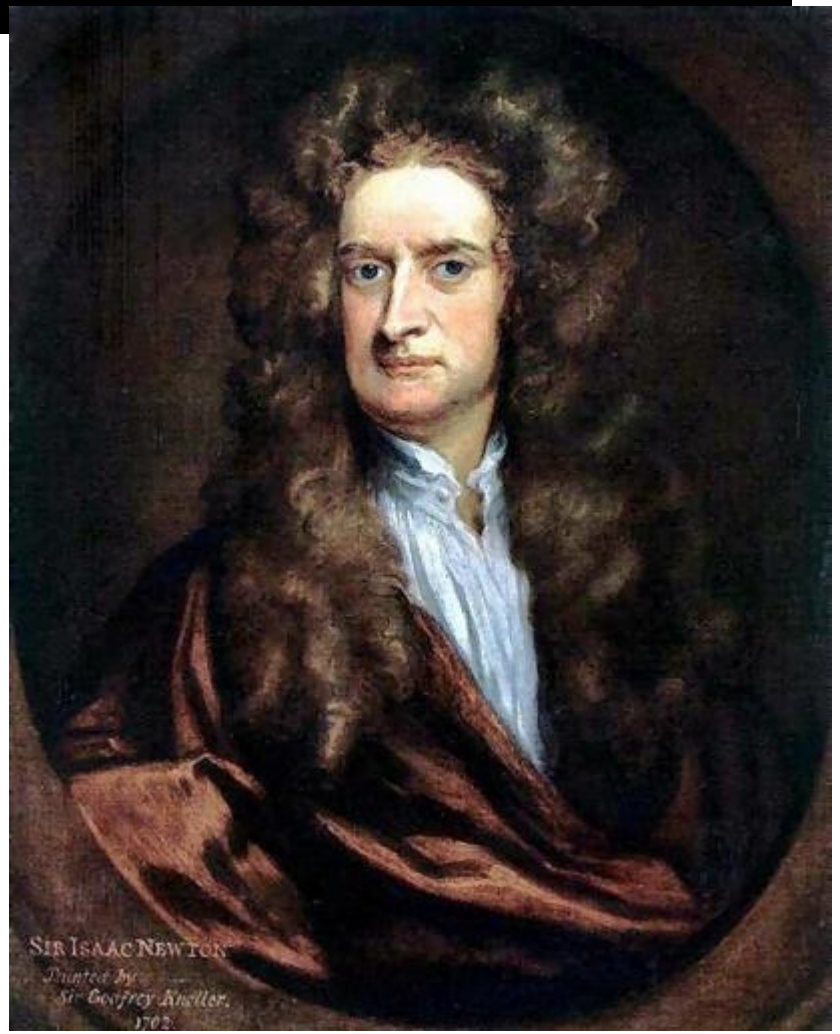
SUNU PLANI

- Kuantum Fiziği
- Kuantum Düşünce
- Kuantum Öğrenme
- Kuantum Eğitim
- Sonuçlar



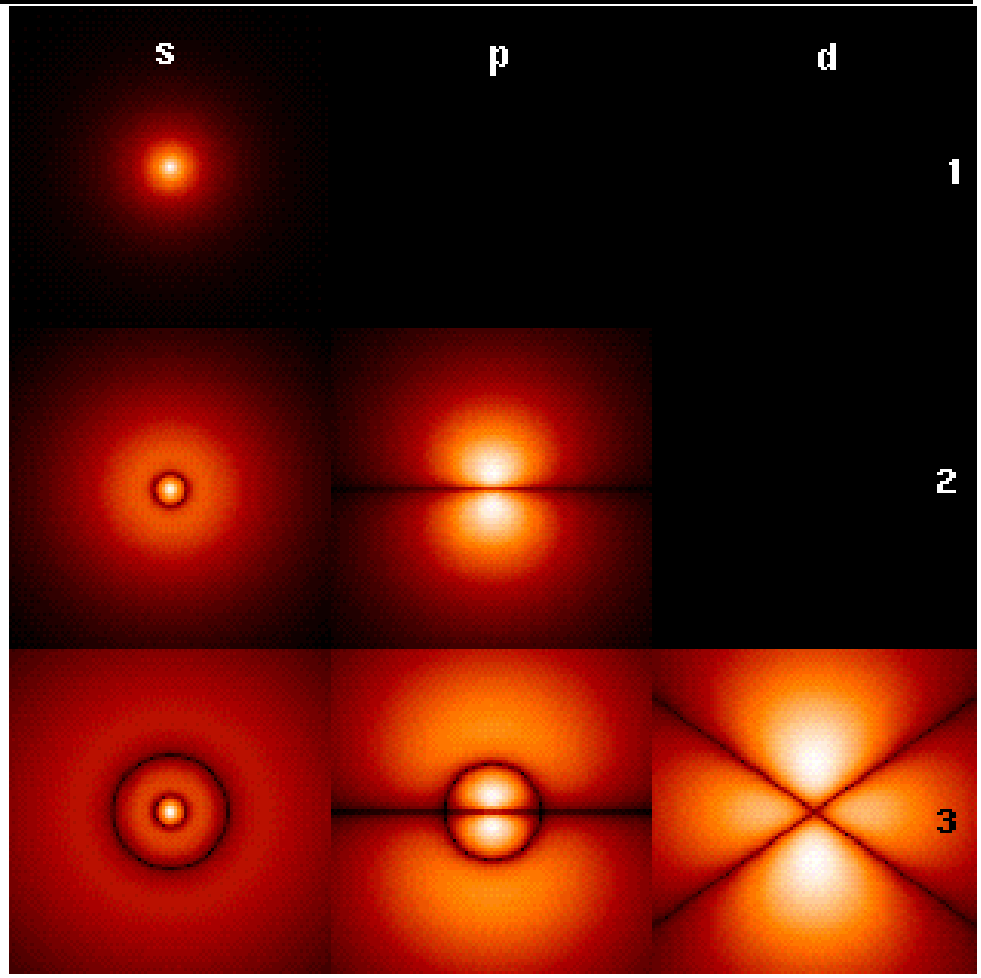
KUANTUM FİZİĞİ

- Sir Isaac NEWTON
- Principia
- Klasik Fizik
- Uzay - Zaman



KUANTUM FİZİĞİ

- Werner Heisenberg
- Max Planck
- Louis de Broglie
- Albert Einstein
- Niels Bohr
- Erwin Schrödinger
- Paul Dirac
- Wolfgang Pauli



DEĞİŞEN PARADİGMALAR VE EĞİTİM

- Eğitim ortamlarında farklı düşünceler desteklenmelidir.
- Her olay gerçekleştiği ortamda ve o ortamın koşullarına göre değerlendirilmelidir.
- Bir olayın gerçekleşmesinde çok sayıda faktör yer almaktadır. Hepsini bilmek mümkün değildir. Gerçekleşme ve gerçekleşmeme nedenleri üzerinde durularak öğrencilerin düşünme becerileri geliştirilmelidir.

DEĞİŞEN PARADİGMALAR VE EĞİTİM

- Kuantum paradigması özne merkezlidir. Bu nedenle eğitimde bireyin doğrudan yaşantı kazanmasını sağlayan yaklaşımlar temel alınmalıdır.

- Eğitimde bireyin öğrendiklerini yorumlamasına ve oluşturmasına olanak sağlanmalıdır.

- Bilgiler daima eksik kalacaktır. Bu nedenle öğrencilere eleştirel düşünme becerileri ve öğrendiklerini bilimsel çerçevede sorgulama becerileri kazandırılmalıdır.

KUANTUM DÜŞÜNCE

- Mikro evreni kuantum yasaları yönetir.
- İnsan düşüncesi de mikro dünyanın ürünüdür.
- Birleşmeleriyle kuantum düşünce ortaya çıkar.
- “Kuantum Düşünce Tekniği” yaşamın temel amacı olan sevinç duygusunu yüreğimizde hissetmemiz için bize imkanlar sunar.

KUANTUM DÜŞÜNCE

Kuantum Düşünme	Newton Düşünme
Bütüncül (Holistik)	Atomistik ve Parçalara Ayrılmış
Birey grup ilişkisinde bireysel gelişimi görür	Bireyselliğin grubun parçalanmasına yol açacağını düşünür
A'dan B'ye giden bir çok yol vardır. Farklılıklar pozitiftir	Tek bir iyi yol vardır

KUANTUM DÜŞÜNCE

Bizi yaratıcı yapan şey belirsizlik ve kararsızlık konusunda sağladığımız başarıdır	Kesinlik ve tahmin edilebilirliğe değer biçer
Hayal gücünü, isteği, deneyi, teşvik eden model	Kuvvete dayalı yukarıdan aşağıya inen model.
İnsanlar üretimin pasif bir birimi değil, yaratıcı bir ilişkinin ortaklarıdır	Tarafsız gözlemcinin görüşü
Bağlam ve ilişkiler anlam bulmak ve değer katmak için kullanılır	Niçin yapıldığına değil ne yapıldığına odaklanılır

KUANTUM ÖĞRENME

- Kuantum öğrenme, beyindeki tüm sinirsel ağları kullanarak, anlamlı bilgi oluşturmak için yapıları özel ve bireysel yollarla bir araya getirmektir.

- DePorter(1992) kuantumu enerjinin ışığa çevrilmesi olarak tanımlamakta ve Demir (2003) bu noktadan hareketle kuantum öğrenmeyi “kişinin bilgilerini kullanarak ışıması” olarak açıklamaktadır.

- Usta’ya göre ise kuantum öğrenme hızlanmış öğrenme başarısıyla sonuçlanan, aşırı tutkulu öğretmenler, işine odaklanmış sınıflar ve anlamlı içerik yaratan bütünleşmiş öğrenme modelidir.

KUANTUM ÖĞRENME

- 1980'li yıllarda Bobbi DePorter tarafından geliştirilen Kuantum Öğrenme Bulgar eğitimci Georgi Lazanov'un çalışmalarına dayanmaktadır.
- Öğrencilerin keyif alarak ve daha az enerji harcayarak öğrendikleri bir modeldir. Ve çağdaş yaklaşım ve prensiplerin sentezlenmiş hali olarak görünmektedir (Duygusal zeka, Çoklu zeka, NLP, Beyin temelli öğrenme, Bütüncül eğitim, Yaratıcı düşünme vb.)

KUANTUM ÖĞRENMENİN İLKELERİ

- Kuantum öğrenme

  herkes öğrenebilir

  herkes farklı şekillerde öğrenir

  katılımla eğitim daha verimli olur düşünceleri üzerine kurulmuştur.

Kuantum öğrenme: ilkeler, inançlar, anlaşmalar ve yönergelerle bağlantılı güçlü TEMELLER, dürüstlük, güven ve kişisel hislerin bulunduğu ORTAM, dinamik ve ilgi çekici eğitim programı TASARIM'ı ve öğrenmeyi arttıran destekleyici ÇEVRE üzerinde yapılandırılmıştır.

KUANTUM ÖĞRENMENİN İLKELERİ

Mükemmelliğin 8 anahtarı

1- Bütünlük

2- Hatalar başarıya yol açar

3- Güzel amaçla konuş

4- Hedefine odaklan

5- Kararlılık

6- Sahiplik

7- Esneklik

8- Denge

KUANTUM ÖĞRETİM

- Bir senfoniye benzer.
- Bağlam ve içerik olmaz üzere iki ana unsurdan oluşur.

BAĞLAM	İÇERİK
Sorumluluk veren ortam Sağlam altyapı Destekleyici çevre Dinamik öğrenme deseni	Etkili sunum Öğrenmeyi kolaylaştırma Öğrenmeyi öğrenme becerileri Yaşam becerileri

KUANTUM ÖĞRETİM

- Her şey konuşulur
- He şey amaç içindir
- En iyi öğrenme yeni bilgiyi tanımlamadan önce kazanılmış deneyimlerle ilişki kurulmasıdır
- Öğrenme en iyiyi bulmadan önce riskler içerir. Öğrencilerin risk alması hem becerilerini hem de güven duygularını geliştirir.
- Takdir dönüt niteliğindedir ve öğrenmedeki ilerlemeyle birlikte olumlu duygusal artışı sağlar.

KUANTUM ÖĞRENME DÜZENİ

- Yakalama (Merak uyandırma)
- İlişkilendirme (Önceki bilgiler)
- Etiketleme (Yaşamla olan ilgisi)
- Gösterme (Öğrendiklerini uygulama)
- Tekrarlama (Anlatılanların tekrarı)
- Kutlama (Çabaya ve başarıyı takdir)

KUANTUM ÖĞRENME VE SUPERCAMP

- Okulun sıkıcı bir yer olduğu düşüncesi çoğu öğrenci tarafından paylaşılmaktadır.

- Öğrenmeyi anlamlı ve eğlenceli kılmak amacıyla DePorter tarafından Supercamp'ler oluşturulmuştur.

- Her yaş grubunun katıldığı okuduğunu anlama, çalışma becerileri, yazma becerileri, eleştirel düşünme ve yaşam becerileri gibi konuların verildiği kamplar 50 eyalet ve yaklaşık 80 ülkede 80000 mezun vermiştir. Bu kamplarda sadece öğrenciler değil öğretmenler, yöneticiler ve şirket çalışanları da eğitim alabilmektedirler.

KUANTUM ÖĞRENME VE SUPERCAMP

- Her insanın öğrenme yeteneği vardır.
- İnsanlar farklı yollarla öğrenirler
- Kişinin inançları başarı için çok önemlidir.
- Her birey desteklenmeye ve saygı duyulmaya değer.
- Öğrenme eğlenceli ve mücadeleci bir çerçevede sunulduğunda daha etkilidir.

KUANTUM ÖĞRENME VE SUPERCAMP

- Öğretmen ve öğrenci arasındaki güven öğrenme süresince etkilidir.
- Öğretmenler, öğrenciler ve aileler arasındaki ilişki eğitim sürecini destekler
- Dünyamızın geleceğinin başarısı öğrenme ve yaşam becerilerinin gelişmesine bağlıdır.
- Bilginin öğrenciye ve yaşamına uygunluğu düşünmeyi anlamlı hale getirir.
- Öğretmen öğrenme için tutkulu vesitekli olmalıdır.

KUANTUM ÖĞRENME VE ÖĞRENCİLER

- Bu programlarda okullarda verilen bilgiyi içermeyen ancak çocukların okuldaki başarılarını gözle görülür derecede arttıran beceriler akademik ve yaşam becerileri olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

KUANTUM ÖĞRENME VE ÖĞRENCİLER

- Akademik Beceriler

  - Kuantum Çalışma Stratejileri: Kişisel öğrenme biçimleri, test çözme becerisi uygun çalışma ortamı hazırlama, zaman yönetimi organizasyon becerileri

  - Matematik Becerileri: Matematiği kolay ve zevkli hale getirecek günlük yaşamda ve okulda büyük önem taşıyan matematik oyunları.

  - Kuantum Okuma: Hızlı okuma, bağlantı kurma

KUANTUM ÖĞRENME VE ÖĞRENCİLER

- Akademik Beceriler
  - Kuantum Yazma: Planla, yaz, mükemmelleştir. Hızlı ve yaratıcı yazma. Yazılı ödevlerde daha az stres ve daha iyi sonuç alma.
  - Kuantum Not Alma: Zihin Haritaları: Not alma teknikleri.
  - Kuantum Hafıza: Harfler, tarihler, bölgeler gibi bilgi hazırlama ve ezberleme süreçlerinin hızlı ve kolay olmasını sağlama, kelimeleri öğrenme ve hatırlama yöntemleri.
  - Standartlaştırılmış başarı testlerine hazırlık

KUANTUM ÖĞRENME VE ÖĞRENCİLER

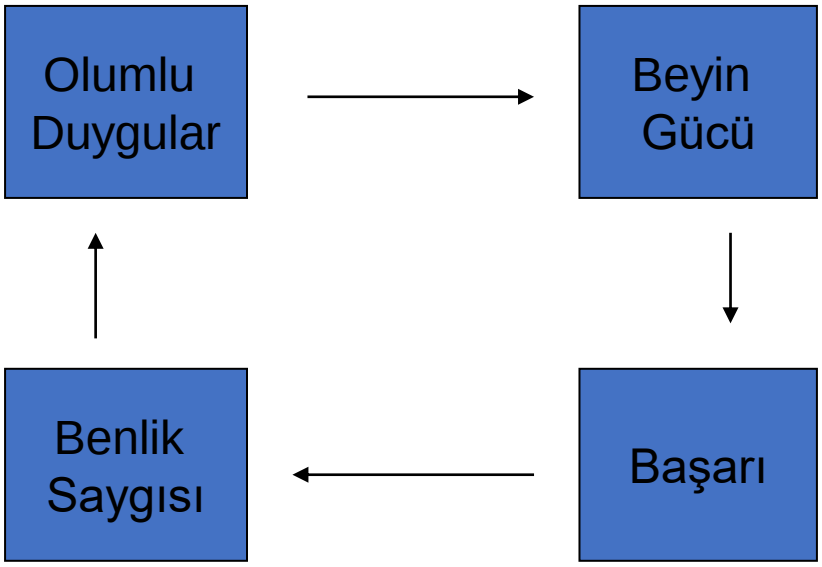
- Yaşam Becerileri
  - Mükemmelliğin 8 anahtarı
  - İletişim ve arkadaşlık
  - Yaratıcı düşünöe
  - Liderlik becerileri
  - Kendine güven duygusu
  - Sorumluluk
  - Motivasyon
  - Cesaret isteyen açıkhava deneyleri

KUANTUM ÖĞRENME VE ÖĞRETMENLER

- Nasıl öğrendiğimizin ve beyin temelli öğrenmenin öğretilmesi
- Öğrencilerin öğrenme hızını, hatırlama düzeyini ve katılımını arttırma yöntemleri.
- Öğrencide bulunması istenen davranışları sürekli kılma için yöntemler.
- Öğrenme ve öğretmeye eğlence katmanın öğretilmesi
- İçeriği daha anlamlı kılmanın öğretilmesi.
- Olumlu atmosfer oluşturmanın öğretilmesi.

KUANTUM ÖĞRENME TEKNİKLERİ

- Zihnimizin gücü: Kuantum öğrenme yoluyla beynimizin nasıl çalıştığını öğrenerek beynimizi nasıl daha aktif kullanacağımızı öğreniriz. Öğrenmeye karşı olumlu tutumumuz ise benlik saygısı ve başarı düzeyini arttırmaktadır.



KUANTUM ÖĞRENME TEKNİKLERİ

- Benim için ne var? Merak edilen konular öğrenilir
- Doğru öğrenme ortamı
- Tutum kazanımı: Şampiyon gibi düşünmek şampiyon yapar
- Öğrenme biçemi: Her bireyin öğrenme yöntemi özgündür
- Not alma: Anlamlı öğrenmenin gerçekleştiğinin göstergesidir

KUANTUM ÖĞRENME TEKNİKLERİ

- Kendine güvenerek yazma
  - Önyazma
  - Karalama
  - Paylaşma
  - Gözden geçirme
  - Düzeltme
  - Tekrar yazma
  - Değerlendirme

- Hafıza geliştirme
- Hızlı okuma
- Yaratıcı düşünme ve problem çözme

KUANTUM ÖĞRENMENİN ETKİLERİ

- Vos-Groendal 1991 yılında tamamladığı doktora tezinde 1983-1989 yılları arasında supercamp programına katılan 6042 öğrenci üzerinde yaptığı araştırma da şu sonuçları bulmuştur.

- %68 Motivasyonda artış
- %73 Başarı seviyesinde artış
- %81 Daha fazla güven gelişimi
- %84 Benlik saygısında artış
- %96 Olumlu tutumun devamlılığı
- %98 Öğrenilen becerilerin kullanımının devamlılığı sonuçlarına ulaşmıştır.

KUANTUM ÖĞRENMENİN ETKİLERİ

- Barlas, Campbell ve Weeks 2002 yılında yaptıkları “Kuantum Öğrenme Öğrenme Stratejileri Öğrenenleri Nasıl Etkiler” isimli çalışmada 7. ve 8. sınıf öğrencileri, aileler ve öğretmenlerin tutum ve güven düzeylerini araştırmışlardır.
- Araştırma sonuçlarına göre tüm alanlarda kuantum öğrenme stratejilerinin olumlu etkileri gözlmelenmiştir.

	Kuantum Öğrenme Sınıfları	Geleneksel Sınıflar
7. Sınıf sosyal bilimler ISAT	%85	%77
8. Sınıf matematik ISAT	%57	%55
Ders planlarında farklı modeller kullanılması	%88	%24
Öğrencilerin “benim için ne var” sorusunu cevaplama	%72	%8
Öğretmenlerin öğrenmeyi kutlama fırsatı vermesi	%83	%14
Öğretmenlerin görsel unsurlar kullanması	%82	%63
Öğrencilerin yüksek güven düzeyi belirtmeleri	%26	%18
Ailelerin öğrenciler için yüksek güven düzeyi belirtmeleri	%54	%38
Ailelerin öğretmenlerin öğrencilere yardımcı stratejileri kullandığı düşüncesi	%85	%14
Ailelerin anketi cevaplaması	%99	düşük

KUANTUM ÖĞRENMENİN ETKİLERİ

Gedikoğlu ve Demir tarafından 2006 yılında yayınlanan Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaöğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Gaziantep Örneği)" başlıklı çalışmada öğrencilerin akademik başarıları ve derse ve okula ilişkin algılamalarında değişiklik olup olmadığı araştırılmıştır. Buna göre

%73.4'ü derse karşı ilgisinde artışı

%71.2'si okudukları okula daha olumlu bakabildiklerini

%64.8'i okula daha istekli gittiklerini

%80.3'ü özgüvenlerinde artma olduğunu

%85.4'ü istenilirse kendilerini değiştirebileceklerini

%74.7'si seminerler sonrası yaratıcılıklarında artış olduğunu belirtmişlerdir.

SONUÇ

- Kuantum öğrenme genel olarak, öğrencilerin akademik becerilerinde ve yaşam becerilerinde, öğretmenlerin sınıf ortamını ve planlamalarını düzenlemelerinde, öğrenci ile iletişimlerinde, yöneticilerin liderlik rollerinde değişiklik yaratmayı hedeflemektedir.

- Öğrenmeyi öğrenen bireyler,bilgiye ulaşma yollarının hızla arttığı günümüzde yaşam boyu öğrenenler olacaktır. Bu durum eğitim öğretim işini sadece okullarda ve öğretmenin yönlendiriciliğinde gerçekleşen bir süreç olmaktan kurtaracaktır.

KAYNAKLAR

- Wikipedia (www.wikipedia.org)
- Feynman, Richards. The Feynman Lectures On Physics, Addison Wesley, 1977, New York
- Vella, Jane. Quantum Learning, No: 93, Spring 2002
- DePorter, Bobbi. Quantum Learning, London, Piatkus Publisher
- Usta, Erdoğan. Kuantum Öğrenme, Öğretmenlere ve Öğrencilere, Ankara, İlköğretmen Eğitimci Dergisi Sayı:4, Aralık 2006
- Demir, Servet. Kuantum Öğrenme, Öğrenmeyi Öğrenme Etkinlikleri, 17-18 Kasım 2003
- Barlas, Lisa, Campbell, Ann. ve Weeks (http:www.qln.com/downloads/Impact_on_Achievement_in_Multiple_Settings.pdf)
- Demirel, Özcan ve diğerleri, “Kuantum Öğrenmenin Öğrenme – Öğretme sürecine etkisi” Malatya XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004
- Gedikoğlu, Tokay ve Demir, Servet ”Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim düzeyinde öğrencinin başarısına etkisi(Gaziantep Örneği)” XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül 2006
- http://www.quantumlearning.com